NursRxiv
DOI：10. 12209/issn2708-3845. 20230327001

术后加速康复在妇科腹腔镜手术患者中的应用

王　远，李晶晶，刘月伟，高晓薇，张继敏
（首都医科大学附属复兴医院 宫腔镜中心，北京，100038）

摘要：目的　探讨术后加速康复(ERAS)在妇科腹腔镜手术患者中的应用效果。**方法**　回顾性收集2020年7月—2021年6月医院妇科行腹腔镜手术治疗的患者87例。2020年7月—2020年12月收治的45例患者为对照组，2021年1月—6月收治的42例患者为ERAS组。对照组实施常规围手术期护理干预，ERAS组实施基于ERAS的护理干预。记录两组患者术中相关指标：者手术时间、术中出血量和血红蛋白(Hb)减少量，术后相关指标：术后首次下床活动时间、肛门排气时间、住院时间、术后12 h疼痛视觉模拟评分(VAS)，以及术后并发症(恶心呕吐、肩颈酸痛、腹胀)发生情况。**结果**　ERAS组手术时间短于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。ERAS组术后肛门排气时间、术后首次下床活动时间和住院时间短于对照组，术后12 h的VAS评分低于对照组，差异有统计学意义($P<0.01$)。ERAS组术后恶心呕吐、肩膀酸痛和腹胀的发生率低于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论**　给予妇科腹腔镜手术患者ERAS快速康复护理，能够有效促进患者术后康复时间，降低术后疼痛和并发症发生风险，缩短患者住院时间。

关键词：术后加速康复；妇科；腹腔镜手术；疼痛；围手术期护理

Application of enhanced recovery after surgery for patients undergoing gynecologic laparoscopy

WANG Yuan，LI Jingjing，LIU Yuewei，GAO Xiaowei，ZHANG Jimin
（*Hysteroscopy Center*，*Fuxing Hospital Capital Medical University*，*Beijing*，100038）

ABSTRACT：**Objective**　To explore the application effect of enhanced recovery after surgery (EARS) in gynecological laparoscopy. **Methods**　Totally 87 patients who underwent gynecological laparoscopy were retrospectively analyzed. According to the sequence of hospital admissions，45 patients in control group received routine perioperative care，and another 42 patients in ERAS group were given EARS-based nursing interventions. Primary outcomes included intraoperative indexes (operation time，intraoperative blood loss and decrease in hemoglobin，postoperative indexes (first time of postoperative off-bed activities，anus exhausting time，length of stay，Visual Analogue Scale on pain at 12 hours after surgery) and postoperative complications such as nausea and vomiting，should and neck pain，abdominal distension. **Results**　The operation time in the ERAS group was shorter than that in the control group ($P<0.05$). Patients in the ERAS group had shorter first time of postoperative off-bed activities，anus exhausting time，length of stay，and lower score of VAS pain at 12 hours after surgery compared with those in the control group($P<0.01$). Incidences of nausea and vomiting，should and neck pain，abdominal distension in the ERAS group were lower than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion**　The EARS-based nursing is potentially effective to improve the postoperative recovery of patients who underwent gynecological laparoscopy，it may reduce the postoperative pain and complications，and shorten the length of stay of patients.

KEY WORDS：enhanced recovery after surgery；gynecology；laparoscopy；pain；perioperative nursing

丹麦麻醉科医生Kehlet在1997年提出快速康复（ERAS），通过多学科外科、麻醉、护理、营养给予患者支持从而减少患者围手术期应激的反应，其意义在于减少手术者的生理及心理创伤[1]。目前ERAS已广泛应用于临床护理。《ERAS护理指南：妇科/肿瘤科手术术前、术中及术后的护理》[2]在妇科领域也提到在临床应用中已达到很好的效果。ERAS以集合多学科多领域共同完成促使患者从中受益。本研究探讨术后加速康复（ERAS）在妇科腹腔镜手术患者中的应用效果，现报告如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料

2020年7月—12月在医院行妇科腹腔镜手术治疗的患者共45例纳入对照组，2021年1月—6月行妇科腹腔镜手术患者42例纳入ERAS组。纳入标准：①患者年龄>18岁；②无高血压、甲状腺功能亢进、甲状腺功能减退等代谢性疾病；③术前血红蛋白（Hb）>90 g/L；④体质指数（BMI）>18 kg/m²；⑤患者无精神类疾病，认知功能正常；⑥符合腹腔镜手术适应症；⑦无恶性肿瘤；⑧签署知情同意书。排除标准：①妇科类疾病合并其他危重症疾病；②研究数据不全。

ERAS组42例，年龄（32.64±1.22）岁；对照组45例，年龄（43.40±2.17）岁。腹腔镜合并盆腔粘连松解术62例，其中ERAS组30例，对照组32例；腹腔镜合并宫腔镜手术26例，其中ERAS组13例，对照组13例；对照组1例因卵巢囊肿急性扭转由计划腹腔镜术式转开腹手术；合并其他疾病共12例，其中ERAS组9例，对照组3例。

1.2　方法

对照组接受围手术期常规护理干预[3]。术前12 h禁食水，给予患者备皮，留置导尿管。手术中保持环境无菌，密切观察患者生命体征变化。手术后去枕平卧6 h，给予抗炎治疗及1 000 mL补液（5%葡萄糖注射液、葡萄糖氯化钠注射液或复方电解质葡萄糖MG3注射液），导尿管留置24 h，根据患者病情变化决定是否拔除尿管。肛门排气后可服流质饮食，待患者适应后给予半流质极少量固态饮食。

EARS组实施实施基于ERAS的护理干预。

1.2.1 手术前护理：患者通过微信扫描二维码了解术前宣传知识，护士及主管医生完成口头宣教，并签署知情同意书。患者术前血糖控制在10.0～11.1 mmol/L，有高血压病史的患者密切监测血压变化，血压平稳后才能进行手术。患者皮肤毛发稀疏且无创面，患者无需大面积消毒液准备，仅用石蜡油清洁脐孔，嘱患者淋浴准备；患者毛发繁密，以脐周、髂前给予3 cm备皮准备。肠道无特殊灌肠及口服缓泻药，非糖尿病患者术前6 h，禁固体饮食，术前2 h给予碳水化合物清流素200 mL（≤400 mL）。根据Caprini血栓风险评估[4]，Caprini评分>3分，即中、高危患者给予弹力袜。

1.2.2 手术中护理：采用静脉-全身联合麻醉或联合硬膜外麻醉方式。术中监测体温变化保持体温正常，确保核心体温>36.0 ℃。补液首选平衡盐，维持出入量平衡。维持术中血压不低于术前基线血压。

1.2.3 术后护理：患者返回病房后无需去枕平卧，协助患者翻身，可口嚼口香糖，增加唾液及刺激胃肠活动。嘱患者家属被动按摩患者下肢。6 h后取自由卧位，输液结束后根据患者状态进行评估，指导患者下床活动。给予患者疼痛评分（视觉模拟评分VAS）。无恶心呕吐的患者自手术结束后4 h给予电解质水或清流素，术后6 h给予患者流质饮食，肛门排气后逐渐过渡到普食。检测患者恶心呕吐，恶心呕吐症状不缓解者（包括呕吐2次及以上者）给予患者肌肉注射盐酸甲氧氯普胺注射液（胃复安）10 mg。尿管留置以输液结束给予个性化评估后拔出或手术后6 h给予拔除。

1.3　观察指标

记录两组患者术中相关指标：手术时间、术中出血量和血红蛋白（Hb）减少量；术后相关指标：术后首次下床活动时间、肛门排气时间、住院时间、术后12 h疼痛视觉模拟评分（VAS），以及术后并发症（恶心呕吐、肩颈酸痛、腹胀）发生情况。

1.4　统计学方法

采用SPSS 23.0软件，计量资料以均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，两组间比较采用t检验；计数资料以百分率（%）表示，采用χ^2检验，检验水准$\alpha=0.05$，$P<0.05$为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　两组患者术中相关指标比较

ERAS组术中血红蛋白（Hb）减少量高于对照组，手术时间短于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。两组术中出血量差异无统计学意义（$P>0.05$），见表1。

表1 两组患者术中相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	术中血红蛋白减少/(g/L)	术中出血量/mL	手术时间/min
ERAS组(n=42)	17.55±12.79	50.48±68.32	92.93±61.41
对照组(n=45)	11.62±10.15	46.11±60.61	128.80±66.46
t	2.401	0.316	2.609
P	0.019	0.753	0.011

2.2 两组患者术后相关指标比较

ERAS组肛门排气时间、术后首次下床活动时间和住院时间短于对照组,术后12 h的VAS评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。见表2。

表2 两组患者术后指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	肛门排气时间/h	术后首次下床活动时间/h	住院时间/d	VAS评分/分
ERAS组(n=42)	13.01±3.55	8.04±2.78	15.24±3.11	1.40±0.50
对照组(n=45)	23.44±4.09	13.97±4.79	7.21±1.07	2.00±0.80
t	12.681	6.997	15.862	4.143
P	<0.001	<0.001	<0.001	0.003

2.3 术后并发症

ERAS组术后恶心呕吐、肩膀酸痛和腹胀的发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表3 术后并发症发生情况[n(%)]

组别	恶心呕吐	肩膀酸痛	腹胀
ERAS组(n=42)	8(19.05)	9(21.43)	14(33.33)
对照组(n=45)	20(44.44)	19(42.22)	26(57.78)
χ^2	6.421	4.304	5.226
P	0.013	0.043	0.031

3 讨论

妇科腹腔镜以创伤小、恢复快、出血少、时间短等优点获得了广泛认同[5]。而ERAS可以有效减少外科应激反应,降低外科手术操作对脏器组织器官及内分泌系统的扰乱,从而达到促进术后患者康复的目的[6]。ERAS通过多学科相结合,合理规划术前、术中及术后的护理,能有效促进术后康复,降低术后并发症发生风险,特别是与妇科腹腔镜联合应用于患者,提高患者术前术后的舒适度[7]。

通过本次研究,ERAS组术后肛门排气时间、术后首次下床活动时间和住院时间短于对照组,术后12 h的VAS评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$)。分析原因:①ERAS组运用了更个性的护理方案,以整体护理全面、合理安排患者术前、术后生理状态。②给予患者有效的健康宣教。有效的术前宣教可以缓解患者焦虑、恐惧及紧张情绪,使患者知晓自己将在手术前中后发挥的作用,并得到患者及其家属的理解、配合[8]。在此次研究中,通过给予患者家属宣教,鼓励患者尽早下床活动及床上活动,家属实施被动按摩,可以缓解患者下肢静脉血栓的风险,并促进患者尽早排气。③术后疼痛管理是ERAS的重要内容,其中包括视觉疼痛评分VAS≤3分及减少阿片类药物的使用。针对家属及时开展宣教及解释,也能进一步促进快速康复效果[9]。本研究中,通过术前、术后宣教,同时提升患者及其家属对疾病及康复的认知,从而有效缓解患者焦虑及恐惧心理。此外,培训患者及家属按摩穴位选择和力度,通过按摩内关穴位达到缓解恶心呕吐的症状的目的[10]。④术前禁食时间短,可有效加强患者术后胃肠功能。有报道显示术前缩短进食时间有利于减少患者紧张情绪、缓解代谢时间,更可以缩短住院时间[11-12]。本研究术前6 h给予患者多种营养素强化复合粉(清流素),使患者胃肠道仍保持蠕动状态。术后有利于患者胃肠蠕动,缩短患者初次排气时间。⑤术后返回病房输液结束后拔除尿管,能够缓解患者携带尿管的不适感,更促使患者膀胱充盈时及时下地活动,有助于患者增强排尿意识,增加下地活动频次,有利于胃肠活动缩短肛门排气时间。

相比较传统开放性手术,腹腔镜手术其创面更小、手术时间更短。有研究显示,腹腔镜手术降低患者住院时间及术后并发症[13]。本研究中两组术中血红蛋白(Hb)减少量比较,差异有统计学意义($P<0.05$),虽然研究开展前在筛选患者时已排除或纠正患者血红蛋白低下的情况,但不能排除

患者病情及术前术中差异对结果造成的影响。

ERAS组术后恶心呕吐、肩膀酸痛和腹胀的发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。术后出现恶心呕吐,其主要风险因素包括:性别、年龄、晕动症、继往好发恶心呕吐患者、麻醉时间过长,使用阿片类药物等[14]。由于恶心呕吐的病因多发,相关研究提示妇科腹腔镜手术提前应用止吐药可以缓解66.7%的患者呕吐[15]。本研究虽然结果明确,但不能排除其他因素导致患者呕吐。而术后积极主动及时应用止吐剂缓解恶心呕吐是改善患者并发症的有效方法。此外,术后发生肩膀酸痛及腹胀与术中以下几点有关[16]:由于视野限制,人工气腹导致CO_2残留过多;腹腔引流管留置,导致胃肠功能受限;术前肠道准备不彻底导致残留气体未能排除;腹腔炎症刺激[17-18]。本研究未涉及腹腔引流,患者术前病情平稳无炎症反应,但由于并未划分手术方式及具体情况,不能排除其他因素造成的影响。

综上所述,在妇科腹腔镜手术中应用ERAS理念,促进患者术后胃肠活动,减少排气排便时间,减轻患者术后并发症,加速术后康复,缩短住院天数,整体提高患者术后舒适度,值得临床借鉴。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

[1] KEHLET H, et al. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation[J]. Br J Anaesth, 1997, 78(5): 606-617.

[2] NELSON G, ALTMAN A D, NICK A, et al. Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: enhanced recovery after surgery (ERAS　) society recommendations: part I[J]. Gynecol Oncol, 2016, 140(2): 313-322.

[3] 闫琨. 综合护理干预在妇科腹腔镜手术患者中的临床应用[J]. 中国医药指南, 2020, 18(23): 175-176.
YAN K. Clinical application of comprehensive nursing intervention in patients undergoing gynecological laparoscopic surgery[J]. Guide China Med, 2020, 18(23): 175-176. (in Chinese)

[4] 陈玲. 风险管理预警评分系统在手术室护理管理中的临床应用[J]. 青海医药杂志, 2020, 50(4): 33-35.
CHEN L. Clinical application of risk early warning scoring system in nursing management of operating room[J]. Qinghai Med J, 2020, 50(4): 33-35. (in Chinese)

[5] 尉江平, 陈利彤. 快速康复理念在妇科手术中的临床应用研究[J]. 中国全科医学, 2021, 24(S2): 228-230.
YU J P, CHEN L X. Clinical application of rapid recovery in gynecological surgery[J]. Chin Gen Pract, 2021, 24(S2): 228-230. (in Chinese)

[6] 张璐, 王永军. 术后快速康复在妇科的应用研究进展[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2018, 34(9): 1062-1065.
ZHANG L, WANG Y J. Research progress of rapid postoperative rehabilitation in gynecology[J]. Chin J Pract Gynecol Obstet, 2018, 34(9): 1062-1065. (in Chinese)

[7] 彭雅竹, 杨绍平, 杨静. 多学科协作快速康复护理模式在宫颈癌患者围手术期的应用[J]. 结直肠肛门外科, 2021, 27(S2): 13-15.
PENG Y Z, YANG S P, YANG J. Application of the multi-discipline collaborative care model to the care of peri-operational cervical cancer patients[J]. J Colorectal & Anal Surg, 2021, 27(S2): 13-15. (in Chinese)

[8] 邓志雄. 快速康复外科护理协同健康教育对妇科围术期康复效果的影响[J]. 国际护理学杂志, 2020(4): 743-745.
DENG Z X. Influence of rapid rehabilitation surgery nursing and health education on perioperative rehabilitation effect of gynecology department[J]. Int J Nurs, 2020(4): 743-745. (in Chinese)

[9] LASSEN K. Guidelines for perioperative care for pancreaticoduodenectomy: enhanced Recovery After Surgery (ERAS　) Society recommendations[J]. Clin Nutr, 2012, 31(6): 817-830.

[10] 陈倩, 云洁, 吴琪, 等. 穴位按摩缓解产后宫缩痛效果的*Meta*分析[J]. 中国民间疗法, 2021, 29(24): 49-52.
CHEN Q, YUN J, WU Q, et al. *Meta*-analysis of the effect of acupoint massage on relieving postpartum contraction pain[J]. China's Naturopathy, 2021, 29(24): 49-52. (in Chinese)

[11] NYGREN J, THORELL A, LJUNGQVIST O. Preoperative oral carbohydrate therapy[J]. Curr Opin Anaesthesiol, 2015, 28(3): 364-369.

[12] FELDHEISER A, AZIZ O, BALDINI G, et al. Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) for gastrointestinal surgery, part 2: consensus statement for anaesthesia practice[J]. Acta Anaesthesiol Scand, 2016, 60(3): 289-334.

［13］ 刘丽华. 妇科腹腔镜标准化术中优化护理在临床中的应用及临床效果分析[J]. 人人健康，2020(2)：136.
LIU L H. Clinical application and clinical effect analysis of optimized nursing in standardized laparoscopic surgery[J]. Health EVERYONE，2020(2)：136. (in Chinese)
［14］ 杨纪. 妇科腹腔镜手术后恶心呕吐防治的研究进展[J]. 医学理论与实践，2018，31(21)：3194-3196.
YANG J. Research progress on prevention and treatment of nausea and vomiting after gynecological surgery[J]. J Med Theory Pract，2018，31(21)：3194-3196. (in Chinese)
［15］ 薄海欣，葛莉娜，刘霞，等. 加速康复妇科围手术期护理中国专家共识[J]. 中华现代护理杂志，2019(6)：661-668.
BO H X，GE L N，LIU X，et al. Chinese experts consensus on enhanced recovery gynecological perioperative nursing[J]. Mod Nurs，2019(6)：661-668. (in Chinese)
［16］ 李秀芹，乔成平. 快速康复理念在妇科腹腔镜手术中的效果观察[J]. 中国卫生标准管理，2021，12(5)：157-159.
LI X Q，QIAO C P. Observation on the effect of rapid recovery concept in gynecological laparoscopic surgery[J]. China Health Stand Manag，2021，12(5)：157-159. (in Chinese)
［17］ 刘兰兰，杨晶珍，刘维. 加速康复外科理念在妇科腹腔镜手术患者中的应用价值[J]. 中国当代医药，2020，27(30)：71-74.
LIU L L，YANG J Z，LIU W. Application value of the concept of accelerated rehabilitation surgery in gynecological laparoscopic surgery patients[J]. China Mod Med，2020，27(30)：71-74. (in Chinese)
［18］ 谢亚丽，张引莲，孔雅君，等. 基于快速康复外科理念的护理干预在妇科腹腔镜手术患者围术期的应用效果[J]. 临床医学研究与实践，2020，5(30)：179-181.
XIE Y L，ZHANG Y L，KONG Y J，et al. Application effect of nursing intervention based on the concept of rapid rehabilitation surgery in perioperative period of patients with gynecological laparoscopic surgery[J]. Clin Res Pract，2020，5(30)：179-181. (in Chinese)